SKRZYDŁA i MOTOR

tygodnik młodzieży lotniczej

ROK IV Nr 28 (160)

5 – 12 LIPCA 1949



SZTANDAR DLA O. S. L.



Sztandar, ofiarowany Oficerskiej Szkole Lotnictwa przez ludność zniszczonych wojną powiatów, świadczy o gorącej miłości i przywiązaniu do wojska Ludowej Polski

Sztandar — symbol wierności Ludowej Ojczyźnie i masom pracującym, najcenniejszy skarb żołnierza na polu bitwy i w czasie pokoju — ofiarowała Oficerskiej Szkole Lotniczej ludność trzech powiatów. Ludność powiatów — najbardziej może zniszczonych podczas działań wojennych — garwolińskiego, puławskiego i kozienickiego. Sztandar ten, to dowód gorącej miłości i przywiązania, jakimi darzy lud polski swoje wojsko, to żywe serce milionów ludzi pracy, którzy w codziennym trudzie budują nową przyszłość Polski Ludowej.

Oto rodzice chrzestni sztandaru: ob. Augustyn Stec, ob. Anna Gatko, ob. Edward Wrzal i ob. Rozalia Szlendak, ob. Stefan Wachowicz i ob. Magdalena Ścibiorówna. Chłopi i robotnicy, aktywni członkowie PZPR i organizacji młodzieżowych. Ob. Stefan Wachowicz od roku 1946 pracuje w warsztatach lotniczych i jest jednym z wielu przodowników pracy. Podczas okupacji został wywieziony na przymusowe roboty do Niemiec. Po wyzwoleniu wstępuje w szeregi Związku Walki Młodych i organizuje nowe koła na terenie swojego powiatu. Syn robotnika, Stefan Wachowicz, aktywista PZPR — ob. Augustyn Stec, stolarz warsztatów lotniczych, który stale przekracza 130% normy — oto ludzie, którzy przekazali sztandar wychowankom Oficerskiej Szkoły Lotniczej.

* * *

W czasie uroczystości wręczenia sztandaru Minister Obrony Narodowej, Marszałek Michał Żymierski, powiedział m. in.:

„Kiedy zwiedzałem teren Szkoły, widziałem, jak żywo bije jej serce, jak szybki jest, przy całym skomplikowaniu procesu wyszkoleniowego, rytm jej pracy".

Słowa te są najwyższym uznaniem dla przyszłych kadr naszego odrodzonego lotnictwa i wychowawców Szkoły. A przecież niedawno jeszcze nie było tu niczego prócz zgliszcz i rumowisk, które pozostawił okupant. W nadzwyczaj ciężkich warunkach powstawała Szkoła, nie było sal wykładowych i pomieszczeń, nie było pomocy naukowych i sprzętu. Wspólnym wysiłkiem oficerów i podchorążych odbudowano Szkołę, by rozpocząć wychowanie i wyszkolenie nowych kadr naszego lotnictwa. Związek Radziecki dał nam samoloty i najlepszych instruktorów, którzy wiedli naszych lotników w czasie wojny na pierwsze loty bojowe. Piękną, bojową tradycję posiada Szkoła, której wychowankowie zajmują dziś już wysokie stanowiska i szkolą nowe kadry.

Dotychczasowa praca zarówno oficerów jak i podchorążych daje gwarancję, że posiadać będziemy lotnictwo, o jakim nigdy dotąd nie marzyliśmy.

* * *

Defilują zwarte oddziały eskadr i kluczy lotniczych. Wspaniale maszerują podchorążowie. W szeregach ich widzimy wielu oficerów, na piersi których zawisły najwyższe odznaczenia bojowe. W szeregach ich kroczą doskonali dowódcy i technicy. Oto młody technik klucza lotniczego, chor. Franciszek Kędzierski, syn kowala, aktywny członek PZPR i wzorowy oficer. Oto kobieta - pilot por. Irena Kamińska, świetny instruktor i wykładowca, która wiedzę swą zdobyła właśnie w murach tej Szkoły. Publiczność obrzuca ich kwiatami, oklaskuje i wiwatuje na ich cześć. Oto chluba naszego lotnictwa.

* * *

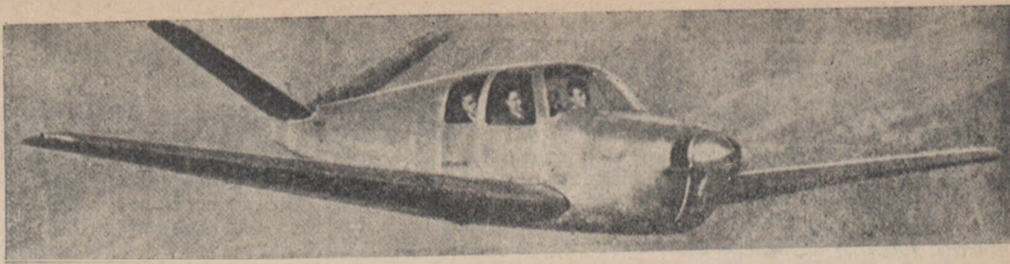
Wspólny żołnierski obiad. Obok robotnika — podchorąży, obok oficera — chłop z Garwolina i Kozienic. Wspólnie śpiewają żołnierskie frontowe pieśni, wspólnie cieszą się i radują w dniu ich wielkiego święta. Wspólnego święta. Występy zespołu artystycznego Domu Wojska Polskiego, popisy sportowe na stadionie OSL i zabawa ludowa kończą uroczystość. Długi, niezapomniany, pamiętny dzień. Dzień, który zobowiązuje do nowych wysiłków w służbie ludu i mas pracujących. Dzień, o którym pamiętać będą wszyscy, którzy opuszczą już wkrótce mury jednej z najlepszych naszych szkół oficerskich.

(mzb)

Poczet sztandarowy przechodzi przed frontem eskadr Oficerskiej Szkoły Lotnictwa



„WIELKI AMERYKAŃSKI WYNALAZEK"



„BONANZA" — NAJNOWSZY, NAJSZYBSZY, NAJWYGODNIEJSZY SAMOLOT ŚWIATA. SAMOLOT DLA KAŻDEJ KIESZENI!
REWELACJA! CIĘŻAR MASZYNY ZMNIEJSZONO O 25 FUNTÓW DZIĘKI NOWEMU ROZWIĄZANIU STATECZNIKA!
WYBIERAJĄC SIĘ NA PRZELOT ATLANTYKU, MOŻESZ WIDZIEĆ DOKŁADNIE KTO LECI ZA TOBĄ"...

Takie i temu podobne ogłoszenia reklamowe samolotu „Bonanza", wytwórni Beechcraft Corporation, można było spotkać w pismach amerykańskich w latach 1947—48.

Niejeden z czytelników niewątpliwie myślał sobie— sensacja, rewelacja — czego ci Amerykanie nie wymyślą!...

Zastosowano mianowicie statecznik motylkowy (ostatni krzyk techniki amerykańskiej), zwiększający stateczność i widoczność.

Ostatnio znowu coraz częściej słyszy się o stateczniku motylkowym, od małego lotnictwa począwszy. Różne wytwórnie i instytuty, produkujące ciekawe prototypy, zaopatrują swoje konstrukcje w ten rewelacyjny statecznik.

Szybowiec francuski Fouga, mały samolot odrzutowy kalifornijskiego inst. lotn. Cal-Aero, ba, nawet niektóre bomby latające mają statecznik motylkowy...

Ale przecież „nic nowego pod słońcem", jak mówi moja stara ciotka, wyciągająca z naftaliny stroje z roku 1910 i obnaszająca je jako najnowsze modele paryskie sezonu 1949 r. Nikt się nie dziwi, a wszyscy jedynie podziwiają nieprzeciętny gust cioteczki. Bo tych, co pamiętają dawne czasy, jest coraz mniej, a komu by się chciało grzebać w zapylonych „żurnalach" początku bieżącego stulecia?

Osobiście lubię szperać w różnych starych papierach, książkach i pismach. Właśnie w pismach, naturalnie lotniczych, a dokładnie mówiąc w „Skrzydlatej Polsce" z października 1931 roku znalazłem króciutki artykuł „O nowym sterowaniu samolotu systemu inż. Rudlickiego".

Osiemnaście lat temu opublikowano skromny artykuł o... stateczniku motylkowym, zastosowanym **po raz pierwszy na świecie** na dwupłatowcu Hanriot. Statecznik został wykonany w zakładach mechanicznych firmy Plage i Laśkiewicz w Lublinie (fabryka samolotów). Ale to jeszcze nic, bo jak podało pismo — „inżynier Rudlicki, konstruktor nowego opierzenia, pracował nad rozwiązaniem tego projektu od roku 1928".

Jednym słowem, statecznik motylkowy nie jest dla nas, Polaków, rewelacją.

Ale czytajmy dalej ten numer „Skrzydlatej": — „w wyniku tych studiów stery nowego typu **zostały opatentowane we wszystkich krajach**", a dalej: — „Samolot ze sterami nowego typu uzyska większą szybkość przez zmniejszenie oporów (odpada statecznik kierunkowy). Zmniejszenie wagi opierzenia o [illegible] należy również do wybitnych zalet nowego sterowania. Osiągnięcie tego ostatniego można oprzeć na tym, że wydajność sterów nowego typu jest znacznie większa, wobec czego powierzchnie płaszczyzn statecznika mogą być nawet mniejsze niż powierzchnie stateczników i sterów normalnych.

Artykuł zakończyła „Skrzydlata" takim komentarzem: — „Trzeba się spodziewać, że stery nowego układu będą miały bardzo szerokie zastosowanie nie tylko w kraju, ale i za granicą".

Rację miał autor artykułu tylko co do ostatniego zdania, bo w kraju stateczniki motylkowe były zaledwie stosowane na samolocie Lublin R-XIII i na tym się skończyło. A za granicą? Długo było cicho, patenty odleżały się w szafach niezniszczonych biur patentowych Anglii czy Ameryki Północnej, by wreszcie ujrzeć światło dzienne na „Bonanzie" i podobnych „rewelacyjnych" samolotach...

Osiemnaście lat temu!... Myśl techniczna polskiego inżyniera wyprzedziła technikę amerykańską.

Wypadek opisany powyżej nie jest jakimś specjalnym wyjątkiem, wyciągniętym z mroków historii. Jest on przykładem jednym z wielu. Cofnijmy się na przykład do lat 1910 — 1913. Wystawiono wówczas w Moskwie na wystawie wynalazków lotniczych pierwszy helikopter Juriewa, zdolny do startów pionowych. Helikopter stał się bazą konstrukcyjną dla późniejszych prac Amerykanów (np. Bell i Sikorski).

Znowu w wiele lat po wystawie wynalazki opatentowane w Rosji znalazły się w biurach konstrukcyjnych Francji, Niemiec, Włoch i Ameryki... Jasne jest, że opatentowane rozwiązania konstrukcyjne zostały, mówiąc prosto — wykradzione.

Na przestrzeni wielu lat można by bardzo dużo zanotować podobnych wydarzeń. Wiele prac słowiańskich konstruktorów zostało wykorzystanych jako „rewelacje techniki anglosaskiej". Państwa kapitalistyczne szukają stale nowego źródła zarobku. A przecież „nowości" najlepiej się opłacają bez względu na prawo międzynarodowe, bez względu na człowieka, który je opracował.

Wróćmy do statecznika motylkowego inż. Rudlickiego. Wynalazek ten został dokonany w Polsce przed wojną, kiedy w kraju rządzili kapitaliści. Przeszedł, tak jak i tysiące innych, bez echa. Wynalazcy i konstruktorzy do 1939 roku częstokroć tylko za granicą mogli realizować swoje pomysły. U nas bez protekcji „panów z przemysłu" trudno było coś zrealizować.

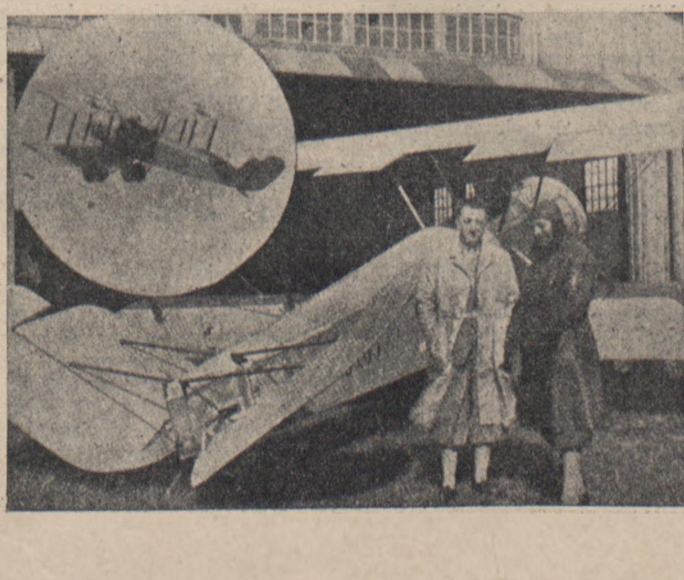
Charakterystycznym przeciwstawieniem jest nowa rzeczywistość w Polsce Ludowej. Niedawno jakiś robotnik, nie inżynier, ulepszył kopaczkę mechaniczną. Projekt nie tylko że został wykorzystany, ale przygotowany jest do produkcji seryjnej... A to przecież nie jest fakt odosobniony. Weźcie gazetę: codziennie znajdziecie wiadomości o wynalazkach i ulepszeniach, dokonanych przez robotników.

Wynalazca, który musiał dawniej tracić cenne godziny w kancelariach różnych nieprzystępnych dyrektorów, dzisiaj otrzymuje pełne poparcie państwa.

Racjonalizacja, propagowana masowo w całym kraju, jeszcze bardziej przyczynia się do wzmożenia myśli twórczej. Państwo nasze w budżecie rocznym przeznacza milionowe sumy na subsydia dla licznych wynalazców i racjonizatorów. Jakże blado wypada na tym tle technika w państwach kapitalistycznych, wykorzystująca wynalazki polskiego konstruktora i podająca je za swoje.

P. Elsztein, ppor.

Inż. Rudlicki (z lewej) przy Hanriocie



FASZYSTA...

Kiedy patrzymy na nowe, rosnące „jak grzyby po deszczu" domy, na dymiące kominy hut i fabryk, na nowe drogi i szosy, na wszystko to, co wokół siebie widzimy — ogarnia nas uczucie dumy, że jesteśmy Polakami.

Własną pracą budujemy lepsze życie, kroczymy śmiało w jaśniejsze jutro. Nie wyobrażamy sobie, że ktoś może nie widzieć naszego szybkiego marszu do dobrobytu, do wielkiego celu — socjalizmu. Każdy, kto czuje się Polakiem, musi to wiedzieć i odczuwać.

A jednak.. są ludzie, którzy tego wszystkiego nie widzą, którzy ośmielają się mienić mianem Polaka, a nienawidzą naszej odrodzonej Ojczyzny. Czyny ich świadczą dobitnie o wrogim stosunku do wszystkiego, co ludowe i postępowe. Chcą oni przywrócić rządy kapitalistów i obszarników i pozbawić masy ludowe wszelkich praw społecznych i politycznych.

Polska Ludowa walczy ze zdrajcami państwa i narodu polskiego. W Warszawie, w sali Sądu Wojskowego, trwa obecnie rozprawa przeciw Adamowi Doboszyńskiemu, która z każdym dniem odsłania bezmiar upodlenia i zdrady narodowej oraz niecnych metod stosowanych przeciwko naszej Ludowej Ojczyźnie.

Kim jest oskarżony o zdradę państwa i narodu polskiego — Adam Doboszyński? Jest to wieloletni, przedwojenny i w czasie wojny niemiecki hitlerowski szpieg, powojenny, po klęsce Niemiec, szpieg wywiadu amerykańskiego.

Starsi pamiętają to nazwisko. Doboszyński to człowiek, który za „judaszowe srebrniki" zaprzedawał Polskę naszym najzacietszym wrogom — hitlerowskim Niemcom, a później kapitalistom anglo-saskim, marzącym o rozpętaniu nowej wojny.

Jeszcze przed wojną, za czasów sanacji, Doboszyński na rozkaz swoich zwierzchników z wywiadu niemieckiego starał się zastosować w Polsce wzory zaczerpnięte od Hitlera.

Czy wiecie co to znaczy? To zamykanie w obozach koncentracyjnych przywódców robotniczych, a przede wszystkim komunistów, ohydne prowokacje, morderstwa, pogromy i rabunki, to szykowanie się do wojny zaborczej i oszczercza propaganda przeciw Związkowi Radzieckiemu, to rozpętanie obrzydliwej nagonki, wymierzonej przeciwko narodowi polskiemu i czeskiemu, to prześladowanie biednych żydów, przygotowanie odpowiedniego gruntu dla Hitlera do całkowitego wymordowania wszystkich w okresie okupacji.

Temu wszystkiemu na imię — faszyzm. Doboszyński o rodowodzie krwawego faszysty, duszą obszarnika nienawidzący wszystkiego co postępowe w Polsce, ten sprzedawczyk własnego narodu przygotowywał Hitlerowi grunt do podboju Polski, ułatwił mu zwycięstwo wrześniowe nad Polską, przyczyniając się wspólnie z jemu podobnymi do naszej strasznej klęski.

Marne „judaszowe srebrniki" Doboszyńskiemu i jemu podobnym za brudną robotę przeciwko Polsce płacili nasi wrogowie — Niemcy faszystowskie, którym dostarczał materiałów szpiegowskich o życiu wojskowym, gospodarczym i politycznym Polski.

Materiałów tych Doboszyński dostarczał na użytek hitlerowców, którzy przygotowywali zabór Polski i którzy później tak krwawo prześladowali nasz naród w czasie okupacji — mordując najlepszych synów naszej Ojczyzny w obozach i na ulicach miast — którzy zniszczyli naszą piękną Warszawę.

Najpierw sprzedawał nas hitlerowcom, a kiedy pod ciosami bohaterskiej Armii Radzieckiej i walczącego wraz z nią Odrodzonego Wojska Polskiego runęła potęga Hitlera i Polska została wyzwolona, oddał się na usługi kapitału anglo-saskiego, któremu solą w oku jest istnienie kraju socjalizmu, Związku Radzieckiego oraz państw demokracji ludowej, a więc i Polski.

Doboszyński nie znalazł jednak dogodnego pola do działania w Polsce Ludowej, budującej lepsze i szczęśliwsze życie. W kreciej robocie wywrotowej powinęła mu się u nas noga.

Proces Doboszyńskiego, to proces nie tylko jednego człowieka, ale całego systemu politycznego, wszystkich bezojczyźnianych agentów, będących na usługach imperialistycznych wywiadów—czy to wpierw niemieckiego, czy obecnie anglosaskiego.

Za swe zbrodnie, za szpiegostwo, za zdradę narodu odpowiada obecnie przed sądem.

Wszystkich tych, którzy sprzeniewierzają się własnemu narodowi, którzy starają się swą brudną robotą zaszkodzić państwu, zahamować nasz marsz do lepszego jutra, czeka zasłużona kara. **(kon)**

MIGAWKI Z KRAKOWA

Mówią w Krakowie, że dzień 26 czerwca — to było święto lotnictwa. Mała defilada modelarzy i młodzieży zrzeszonej w LL—na rynku krakowskim. Defilada ulicami i „Szczygieł" warczący tuż na głowami—to były duże wrażenia dla spokojnych zazwyczaj krakowiaków.

Tak rozpoczęto o godzinie 9 rano XIV Ogólnopolskie Zawody małego lotnictwa. „Ku chwale lotnictwa polskiego w wiecznym sojuszu ze Związkiem Radzieckim" — jak w przemówieniu powitalnym koło Sukiennic powiedział ob. Górnicki, delegat Zarządu Głównego Związku Młodzieży Polskiej.

* * *

Zawody modelarskie zbiegły się z uroczystością otwarcia nowego hangaru na nowym lotnisku. Dar Ligi Lotniczej dla Aeroklubu, dla lotników.

Hangar został postawiony dzięki ofiarności społeczeństwa, a w szczególności Krakowskiego Kolejowego Okręgu LL pod wodzą dyrektora DOKP, obywatela Kmity. Dyrektor zasłużenie był więc ojcem chrzestnym lotniska, przecinając symboliczną wstęgę i ogłaszając hangar i lotnisko na Pasterniku pod Krakowem za otwarte.

* * *

Wymieniając dyrektora nie należy sądzić, że kolej, nasza poczciwa, kochana kolej, była tylko przez niego reprezentowana. Straż porządkowa, warty, obsługa, ba, nawet kierowcy samochodów ciężarowych — to byli wszystko kolejarze.

* * *

Charakterystyczną cechą uroczystości otwarcia zawodów był brak „kilometrowych" przemówień, tak zazwyczaj lubianych. Wygłoszono kilka treściwych, krótkich, powiedziałbym — wojskowych przemówień — i sądzę, że wszyscy byli zadowoleni, od dostojników począwszy a na modelarzach skończywszy.

* * *

Po raz pierwszy po wojnie na zawodach modelarskich pięknie zorganizowano moment otwarcia. Dwa maszty z flagami: polską i czechosłowacką. W słońcu, patrząc na te odznaki państwowe, wydawało się, że są jednakowe... Dwie flagi, a jedno serce słowiańskie. Zawodnicy w równym dwuszeregu. Hymn polski — flaga polska na maszt. Drugi hymn — flaga czechosłowacka na maszt!

Moment był bardzo uroczysty i zapewne na długo utkwi w pamięci zawodników.

* * *

W pierwszym dniu przyjechali zawodnicy czechosłowaccy. Są to Jerzy Trnka i Milán Protze, obaj z Pragi. Tłumaczką i opiekunką jest Alicja Smolkówna, również z Pragi, która studiuje rzeźbę u prof. Dunikowskiego w Krakowie (ASP).

Pierwsze starty instruktorów rozpoczęto o godzinie 17, jeszcze podczas końcowych pokazów lotniczych, które poprzedziły zawody.

* * *

Pochwalić należy wspaniałą organizację, która poczynając od kwater zorganizowanych w budynku szkolnym a kończąc na smacznym, obfitym jedzeniu, była bez zarzutu.

Mądrze przemyślane rozdawnictwo kart uczestnictwa, bonów obiadowych — to wszystko umilało pobyt na zawodach, a właśnie o to chodziło.

* * *

Nawiązując do organizacji warto powiedzieć, że podczas uroczystości i startów modelarskich stale były obecne dwie sanitariuszki z torbami pełnymi medykamentów. Ponieważ jest to pierwszy wypadek w historii małego lotnictwa, podaję nazwiska tych dwu dzielnych koleżanek z PCK: Janina Janiel i Danusia Stawiarska.

* * *

Górnicy-modelarze z Kopalni Anna-Pszów wystąpili na defiladzie w galowych strojach górniczych i z modelami w rękach. Otrzymali najwięcej braw od publiczności. Najlepiej prezentował się zespół modelarzy katowickich, których członkowie poubierani byli w jednakowe, białe marynarki. Na piersi każdy nosił emblemat LL. Instr. Grajeta z Poznania twierdzi, że Katowice go ubiegły, bo myślał o ubraniu dla swoich chłopców już dużo wcześniej...

Katowiczan prowadził instr. Mikołaj Żmenda.

Rodzynkami na zawodach były balony-montgolfierki, które bez względu na pogodę, na wiatr i tłumy publiczności startowały ginąc w cumulusach.

P. E.

TRZY SPOTKANIA

M. SZAPIRO

Przyjechałem do Moskwy w wieczór poprzedzający dzień 1 maja 1940 roku. Wyszedłem z dworca i zatrzymałem się oczarowany wspaniałą iluminacją. Niebo lśniło. Gwiazdy świecące jasno w ten piękny wieczór zapraszały do wspólnego tańca. Stałem i słuchałem jak Moskwa radością i śpiewem wita nadchodzące święto. Stałem, wsłuchując się w tę pieśń, gdy nagle z boku usłyszałem dźwięczny głos:

— A ja ci mówię, że to lotnik!

— Według ciebie każdy człowiek w mundurze jest lotnikiem i w snach nic innego chyba nie widzisz oprócz lotników i samolotów — wesoło odpowiedział dziewczęcy głos.

Odwróciłem się. Obok, przy wejściu do stacji metra stała grupka dziewcząt i chłopców może 15—16-letnich. Ze zwróconego w moim kierunku wzroku wywnioskowałem, że ta rozmowa odnosiła się do mnie, a ostatnie słowa wypowiedziała kędzierzawa, sympatyczna dziewczynka. Uśmiechnąłem się mimo woli. Zauważywszy, że patrzę na nią, dziewczynka zbliżyła się do mnie.

— Proszę Was, towarzyszu, wyjaśnijcie im, że nie jesteście lotnikiem! Przecież jesteście marynarzem? — powiedziała, spoglądając triumfującym wzrokiem w stronę swoich przyjaciół.

Patrzyła na mnie swoimi wielkimi, ciemnymi oczyma, które w oprawie długich, czarnych rzęs wyglądały poważnie i jedynie dochodzące z ich głębi wesołe błyski zdradzały uroczą młodość i radość życia.

— A co będzie, jeśli przyznam się do lotniczej braci?

W tej chwili znalazł się przy mnie wysoki, postawny chłopiec i pełen zachwytu zwrócił się do dziewczynki:

— Mówiłem ci przecież, że lotnik — patrz, odznaka lotnicza na rękawie!

— Masz rację — przyznała i jak gdyby zawstydzona, odeszła kilka kroków.

— Widzisz, Nadziu, ty się zawsze sprzeczasz, a potem gdy przekonasz się, że nie masz racji, to się gniewasz — rzekł łagodnie.

Całe grono otoczyło mnie, a chłopak przypatrywał mi się z takim zainteresowaniem, że postanowiłem zapoznać się z nim.

—Pozwólcie, Fiedor Pawłow jestem— powiedziałem, podając mu dłoń.

— Kola Smietanin — z zapałem odpowiedział młodzieniec, ściskając moją rękę. Ja was obserwuję od chwili, gdy tylko wyszliście z dworca. Widok lotnika podsyca we mnie marzenie o tym, by zostać lotnikiem. Żeby chociaż raz wznieść się w niebiosa! Wszystko oddałbym za to!

Cały ten piękny, przedświąteczny wieczór spędziłem razem z nimi. Opowiadałem im o życiu lotników, o walce w Finlandii, o zadowoleniu i radości, jaką sprawia człowiekowi latanie.

* * *

Minęło 3 lata i znów był maj. Staliśmy na jednym z frontowych lotnisk. Opodal bezustannie grzmiały działa, słychać było wybuchy. Niebo swym krwawym blaskiem niczym nie przypominało radosnego moskiewskiego nieba sprzed 3 lat. Usiedliśmy na powalonym pniu drzewa. Patrząc na niebo,



przypomniałem sobie Moskwę i bezwiednie powiedziałem:

— Ciekawym, jak tam teraz w Moskwie?

— Jesteście z Moskwy, towarzyszu starszy lejtnancie? — zapytał siedzący obok mnie młodzieniec.

Popatrzyłem na niego. W rozchylonych w uśmiechu wargach lśniły piękne, białe zęby, oczy mu lśniły — pewnie na myśl o drogim mieście. Kierowany jakąś szczególną chęcią wzbudzania wspomnień, zacząłem opowiadać mu o owym pięknym wieczorze z przed 3 lat. Zapaliliśmy papierosy. W świetle zapałki spotkały się nasze spojrzenia — mój towarzysz chwycił mnie mocno za rękę i nastąpiła rzecz niespodziewana:

— Tak, to przecież byliście wy! — wykrzyknął z radością. Cały czas marzyłem o tym, by się z wami spotkać!

Ucieszyłem się serdecznie. Siedzieliśmy chwilę milcząc, po czym odezwał się znów mój towarzysz:

— Widzicie, spełniły się moje marzenia, jestem w lotnictwie i będę latać! — Słowa te wypowiedział z zapałem, w którym można było wyczuć pewność i przekonanie, że cel swój osiągnie. Wspomniałem o dziewczynce.

— Nadzia? Dzielna dziewczyna, jest także na froncie, została już nawet odznaczona! Zobaczcie...

W świetle latarki elektrycznej zobaczyłem fotografię. W szarym mundurze, w czapce wojskowej, z automatem zawieszonym na szyi — tak, to była ona. Mówiły o tym znajome, duże, ciemne oczy, patrzące śmiało przed siebie.

— Jak wam się podoba? — dumnie brzmiał głos Koli Smietanina.

—Podoba mi się. Zuch dziewczyna!

* * *



Skończyła się wojna. W majowy poranek zdążałem ze stacji kolejowej do miasta, do sztabu jednostki, do której otrzymałem skierowanie. Powietrze pachniało wiosną, soczysto-zielone liście otulały drzewa. Piękna wiosna!

— Towarzyszu kapitanie! — usłyszałem za sobą wołanie. Odwróciłem się. Przede mną stał młody lejtnant w lotniczym mundurze — mój stary znajomy, Kola Smietanin.

— Winszuję ci, Kola, serdecznie winszuję!

— Dziękuję, towarzyszu kapitanie. Pozwólcie jednak ze mną, dziś zapraszam was do siebie, musicie być moim gościem!

Poszliśmy razem. Za kilka minut siedzieliśmy już w miłym pokoiku mojego przyjaciela. Stolik zapełniony książkami i pismami świadczył o zamiłowaniu do literatury. Na stole były przygotowane dwa nakrycia. Kola, rozmawiając ze mną, niespokojnie spoglądał w stronę drzwi i nadsłuchiwał uważnie.

— Oczekujecie gościa? — zapytałem, zauważywszy, że wzrok jego przeniósł się z drzwi w stronę łóżka, nad którym wisiała fotografia miłej, kędzierzawej dziewczynki.

— To ona ma przyjść? Pytanie to rzuciłem w chwili, kiedy ze schodów doszedł do nas odgłos szybkich kroków. Zapukawszy do drzwi weszła do pokoju dziewczyna. Na piersi wielobarwne wstążeczki — odznaczeń wojennych.

— To jest nasz stary moskiewski znajomy, o którym ci, pamiętasz, pisałem i opowiadałem — powiedział Kola.

Dziewczyna, podając mi rękę, uśmiechnęła się po przyjacielsku. Rozgadaliśmy się. Przypomniałem jej, jak śmiała się wtedy z marzeń Koli.

— Przyznam się wam, już wtedy wierzyłam, że on swego dopnie — powiedziała.

— I ja byłem przekonany, że ty zostaniesz geologiem — wtrącił Kola.

— No, na razie jestem dopiero studentką wydziału geologicznego.

Siedząc z nimi, z dumą myślałem o radzieckim człowieku, który przez burzę wojenną i ciężkie zmagania przeniósł i zrealizował swoje marzenia.

Tłum. UWO

TRZY WNIOSKI Z ŻARU

Od zakończenia zawodów na Żarze minęło już dwa tygodnie. Wśród codziennego nawału pracy zdawało mi się, że wspomnienia z czasów „gdy Żar był wieżą Babel“ zatarły się nieco i wyblakły. Wystarczyło jednak, bym otrzymał od SiM-u zamówienie na artykuł i znowu błysnęły mi przed oczyma smukłe sylwetki „Sohajów“, „Futarów“ i „Sępów“, znów zaszumiał mi w uszech wiatr i strzępki radosnych, roześmianych, wielojęzycznych rozmów.

Podsumowanie wyników Zawodów, ocena ich, wyciągnięcie wniosków, wypływających z tej potężnej imprezy sportowej — to zadanie bardzo, bardzo trudne.

I Zawody Szybowcowe Państw Demokracji Ludowej, to dziesiątki ciekawych problemów, setki zagadnień i tysiące różnorodnych faktów. Dały one wiele do myślenia pilotom i konstruktorom, technikom i warsztatowcom, meteorologom i organizatorom. Każdy z tych ludzi mógłby napisać obszerny i ciekawy artykuł o doświadczeniach i wnioskach, jakie wyniósł z Zawodów, każdy w inny sposób podsumowywuje ich wyniki.

Spróbujmy podsumować Zawody na Żarze z naszego, simkarskiego punktu widzenia — z punktu widzenia młodego pilota szybowcowego i z punktu widzenia kandydata na pilota naszego ludowego lotnictwa.

Przede wszystkim muszę Wam podać parę cyfr i faktów, które charakteryzują skalę i poziom Zawodów.

19 zawodników 4 państw startowało na szybowcach wyczynowych 6 różnych typów.

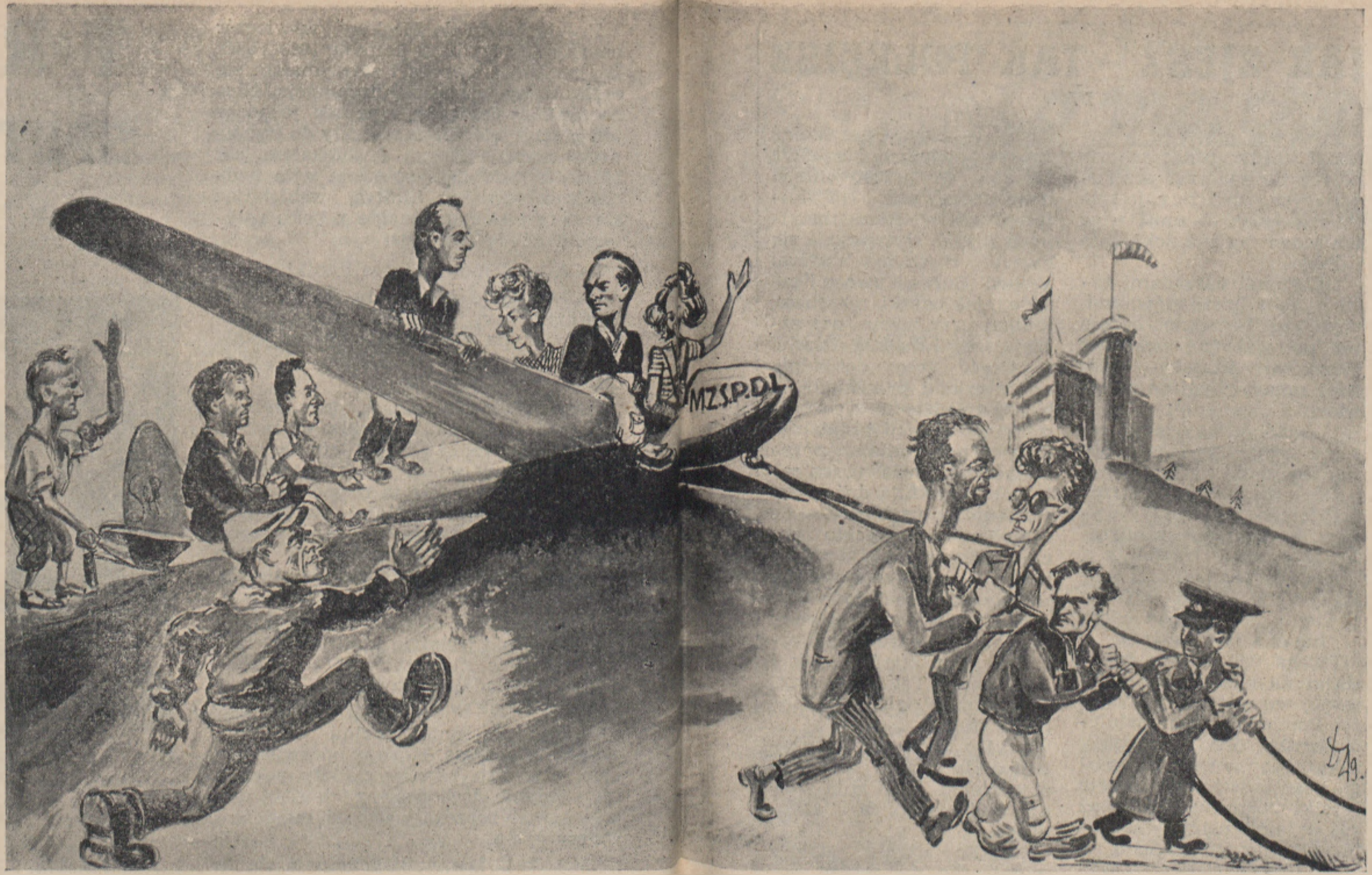
W czasie Zawodów przeleciano 5 154 km, wylatano 350 godzin. 76 razy osiągnięto wysokość ponad 1 000 m, 10 razy — ponad 2 000 m, ustalono 6 rekordów narodowych i 3 międzynarodowe.

W Zawodach brali udział szybownicy klasy światowej, o czym może świadczyć fakt, iż 19 zawodników posiadało łącznie ponad 6 000 wylatanych godzin, co daje przeciętną na pilota ponad 300 godzin. Trzeba dodać, że wśród tych asów oprócz „posiwiałych wilków powietrznego oceanu“ brali udział również zawodnicy bardzo młodzi. Pięciu zawodników miało mniej niż 25 lat, a zaledwie jeden przekroczył 35.

Sądzę, że tych kilka cyfr w zupełności wystarczy, by każdy nieco obeznany z szybownictwem musiał przyznać, że takich Zawodów, jak na Żarze, nie było jeszcze po wojnie na całym świecie, że nie ustępują one zawodom FAI ani pod względem wielkości, ani pod względem poziomu. Z cyfr tych wynika pierwszy i najważniejszy wniosek:

Ustrój polityczny Polski Ludowej, doceniając znaczenie rozwoju wszystkich dziedzin życia, pozwolił nam w ciągu krótkich pięciu lat nie tylko dźwignąć kraj z gruzów, lecz także postawić nasz sport lotniczy, nasze szybownictwo na bardzo wysokim poziomie.

Nie jest przypadkiem ani zbiegiem okoliczności, że właśnie w czołówce szybowcowej świata stoją dziś obok Związku Radzieckiego państwa demokracji ludowej: Czechosłowacja, Węgry i Polska. Nie jest przypadkiem, że potrafiliśmy prześcignąć niezniszczone zupełnie przez wojnę państwa kapitalistyczne: Francję, Szwajcarię i inne. Wiemy dobrze, że fundamenty naszego sportu szybowcowego to subwencje państwowe, unarodowiony przemysł i demokratyczne, masowe, bezpłatne szkolenie, to tysiączne zastępy naszych sportowców lotniczych.



Przebywający w czasie zawodów na Żarze nasz karykaturzysta uwiecznił podobizny zawodników i kierownictwa. Od lewej: R. Weigl, J. Sebesta, J. Figwer, T. Góra, F. Svinka. A. Zie ik, A. Hepper, I. Kempówna, Wł. Humen, J. Przymanowski, G. Rede J. Kurka

Na Zawodach na Żarze nie było rywalizujących ekip i pilotów, były tylko współzawodniczące ekipy i zawodnicy. Nie było pogoni za punktami i „kłusowników regulaminowych“, nie było protestów i sarkania, było natomiast dziewiętnastu przyjaciół, którzy dzielili się doświadczeniem i umiejętnościami, którzy pomagali sobie nawzajem bez względu na pochodzenie i narodowość.

I z tego wynika drugi wniosek:

W prawdziwym sporcie, w sporcie ludowym nie ma rywali walczących na zasadach amerykańskiej „wolnej konkurencji“. W naszym sporcie, w naszym współzawodnictwie ważne jest nie tylko to, kto wygra, lecz także to, czego się wszycy nauczą i to, by dopomóc słabszemu, by nie zostawić go na trasie Wielkiego Przelotu. Żar w czasie tegorocznych zawodów przejął tradycję socjalistycznego współzawodnictwa i przeniósł ją na teren sportu. Naszym zadaniem będzie przeniesienie tej tradycji do całego polskiego sportu lotniczego i zaszczepienie jej we wszystkich przejawach naszej pracy w Lidze Lotniczej i aeroklubach.

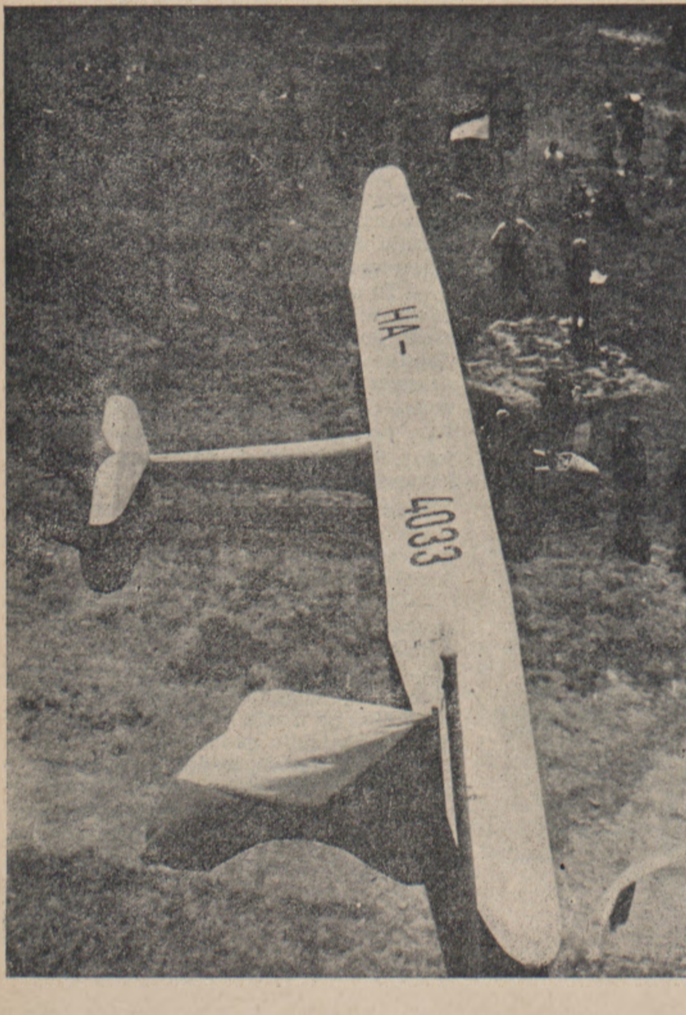
Na zakończenie Simkarze chcę zwrócić uwagę na Wasze osobiste sprawy.

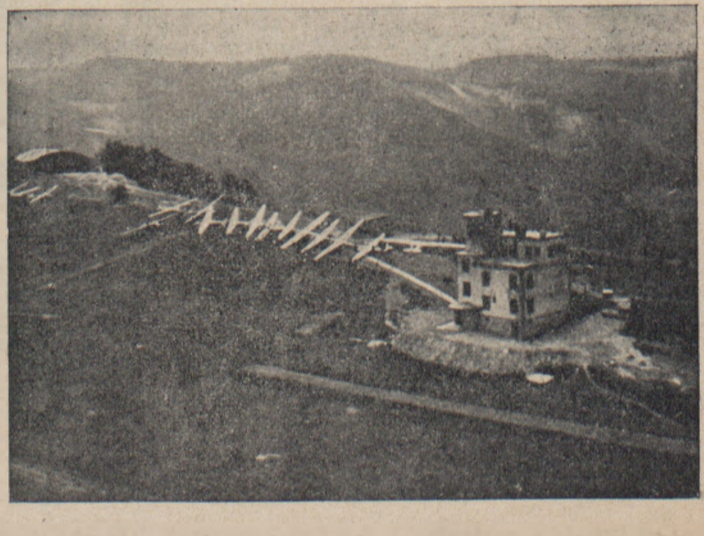
W Zawodach na Żarze brał udział pilot Jacek Figwer z Aeroklubu Śląskiego. Figwer rozpoczął loty na szybowcach po wojnie, w roku 1945, mając lat siedemnaście. W roku bieżącym na Żarze zdobył ósme miejsce, bijąc pięciu najlepszych pilotów węgierskich i dwu czechosłowackich. Jacek Figwer, mając lat 21, jest w czołówce polskiego, ludowego szybownictwa, lecz sam sport nie przesłania mu innych zagadnień. Jacek jest bardzo aktywnym członkiem Związku Akademickiego Młodzieży Polskiej, pracuje społecznie i politycznie, a poza tym w roku bieżącym zdał egzaminy IV roku studiów na Politechnice w Gliwicach.

I to będzie trzeci wniosek z wyników Zawodów na Żarze:

Sumienna praca nad sobą, aktywna praca społeczno-polityczna, rzetelna nauka i sport lotniczy nie tylko dają się pogodzić ze sobą, ale dopiero wszystkie te czynniki razem stanowią właściwą i słuszną drogę do lotnictwa, do sportu, do wyczynu. **(peleng)**

Węgierski szybowiec „Kevely“ (pilot Lajos Legenyei) na chwilę przed startem



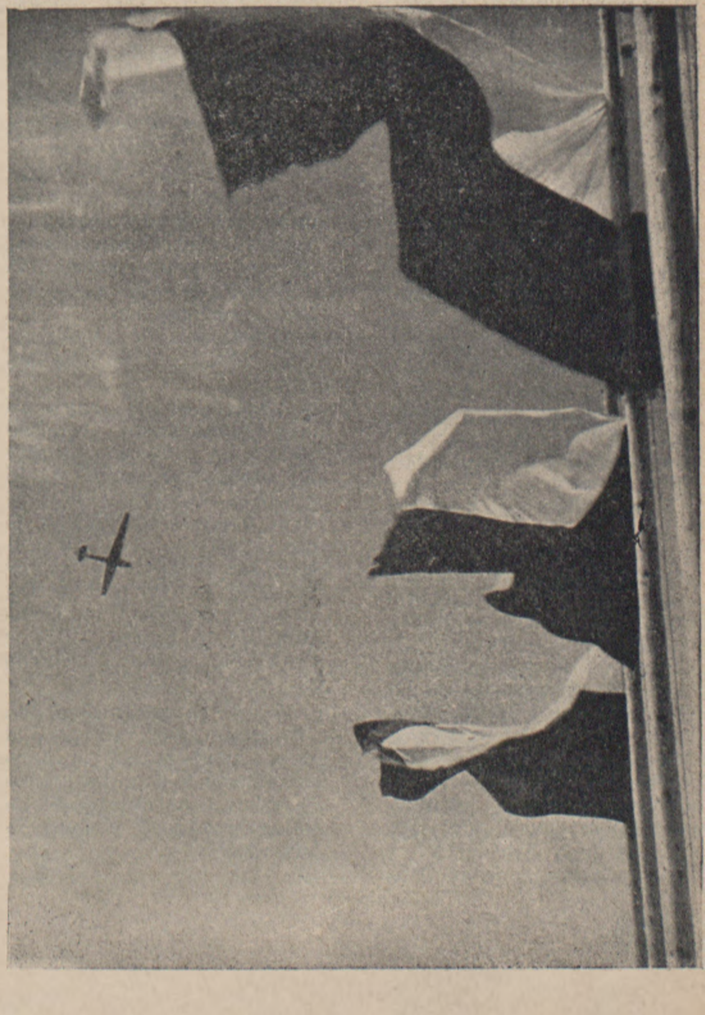


Już od rana czekały szybowce na szczycie Żaru na swoją kolej startu



Czechosłowacki „Sohaj“ wystartował do lotu po trasie trójkątnej 100 km

Na tle łopoczących na wietrze flag ZSRR i państw demokracji ludowej — krążą szybowce



RÓWNOMIERNOŚĆ TRENINGU

W jednym z poprzednich artykułów na temat współzawodnictwa poruszaliśmy szczegółowo zagadnienie wykonania planu lotów w aeroklubie. Pragnąc jak najbardziej uprzystępnić zrozumienie tego tak bardzo ważnego zagadnienia porównaliśmy aeroklub... z fabryką. Stwierdziliśmy, że latanie na treningach w klubie — to jest produkcja aeroklubu, tak jak wytwarzanie np. traktorów czy tkanin — jest produkcją fabryki.

Każdy zgodzi się, że produkcja musi być ciągła, że nie może w niej być zastojów, które dezorganizują normalny tok pracy i wpływają ujemnie na wykonanie zakreślonego planu.

Ktoś jednak może pomyśleć, że chwilowy zastój w produkcji można przecież potem wyrównać zdwojonym wysiłkiem i wszystko będzie w porządku. Jest to błędne mniemanie, świadczące o niezrozumieniu istoty racjonalnego sposobu pracy oraz niezrozumieniu istoty współzawodnictwa, które może istnieć tylko w zdrowym systemie planowej, z góry przewidzianej pracy.

Myślę, że każdy z Was zrozumiał analogię między fabryką a aeroklubem: nie może istnieć w aeroklubie chaos w treningach, nie wolno dopuścić do tego, aby kosztem np. trzech — czterech dni trenowania „na łeb na szyję" — odpoczywać błogo... cały następny tydzień.

Przykład równomiernych treningów dał nam jako pierwszy Aeroklub Poznański, który dzięki stałemu, regularnemu lataniu bez trudu wykonał 181% planu lotów na miesiąc maj. Nie było tam żadnych nagłych wyskoków ani przerw — lecz uczciwa, solidna, codzienna praca całego klubowego zespołu.

Równomierność treningu w aeroklubach jest punktowana we współzawodnictwie między aeroklubami według stałego systemu. Punkt a. mówi, że za każdy 1% pilotów silnikowych klubu, którzy wylatają 100% kontyngentu, aeroklub otrzymuje 1,25 punktu.

Obliczamy sobie przykładowo: przypuśćmy, że aeroklub ma 10 pilotów silnikowych. Pełny kontyngent lotów (100%) wylatało spośród tych dziesięciu—ośmiu pilotów, a więc 80% ogólnej liczby pilotów silnikowych. Licząc po 1,25 pkt. za każdy 1% tych pilotów, którzy wylatali pełny kontyngent — otrzymamy: 80 × 1,25 = 100 punktów.

Tę ilość punktów otrzymuje aeroklub we współzawodnictwie za równomierność treningu. Ale to nie jest wszystko — w klubie są jeszcze przecież piloci szybowcowi i to różnych stopni wyszkolenia. Punkt b. mówi, że za każdy 1% pilotów szybowcowych II stopnia, którzy wykonają 30 startów, klub otrzymuje również 1,25 punktu.

Znów liczymy: pilotów II stopnia jest w klubie np. 20. Wszystkich 20 wykonało w punktowanym okresie czasu swoje 30 startów, a więc 100% pilotów II stopnia. Mnożąc 100% przez 1,25 (punktu) otrzymamy 125 punktów, które aeroklub dostaje w ogólnej punktacji.

Również po 1,25 punktu otrzymuje aeroklub za: każdy 1% pilotów szybowcowych III stopnia, którzy wylatali 3 godziny oraz za każdy 1% pilotów szybowcowych IV stopnia, którzy wylatali po 15 godzin—każdy. W obydwu wypadkach punkty obliczamy tak, jak powyżej.

W regulaminie przewidziano także dodatkowo, że za każdy 1% pilotów, którzy wykonali 70% kontyngentu lotów, aeroklub otrzymuje 1 punkt.

Załóżmy np., że ogółem w aeroklubie jest 300 pilotów wszystkich rodzajów. Spośród nich: pełny kontyngent lotów wylatało 225 pilotów, 25 nie osiągnęło 70% kontyngentu, reszta zaś, czyli 50 pilotów, wylatała kontyngent powyżej 70%.

Piloci, którzy wylatali pełny kontyngent (tych 225) otrzymają swoje punkty wg brzmienia punktu a.; 25 pilotów, którzy nie osiągnęli 70% kontyngentu — nie otrzymają wogóle punktów, zaś 50 pilotów, którzy wylatali kontyngent wyżej 70%—otrzymują tyle punktów, ile % ogółu pilotów klubowych stanowi ich grupa.

W tym wypadku jest ich 50, czyli 16,6% całości, a więc mnożąc 16,6 × 1 otrzymamy 16,6 punktu, które dostaje aeroklub do ogólnej punktacji we współzawodnictwie.

J. Z.

JAK ZJESZ — TAK POLECISZ

IV

Ponieważ człowiek a zatem i każdy Simkarz nie należy do zwierząt przeżuwających, czyli że żuje tylko raz jeden — musi więc ten jeden raz żuć dokładnie i długo.

Głównymi narządami żucia są zęby (piszę głównymi, ponieważ bezzębne babcie też potrafią żuć pokarmy resztkami dziąseł) — zęby więc muszą być zdrowe i silne.

U ludzi, którzy mają zepsute zęby, lub którzy posiadają braki w uzębieniu i nie mogą dobrze rozetrzeć przyjętego pokarmu, występują przeróżne zaburzenia w procesie trawienia.

Dlatego też jedną z podstawowych zasad higieny żywienia jest odpowiednia

higiena jamy ustnej.

Polega ona przede wszystkim na utrzymaniu jamy ustnej we wzorowej czystości. Pomiędzy zębami istnieje bardzo dużo zagłębień, zakątków, w których mogą pozostawać niepołknięte resztki pokarmu. Ponieważ zaś w jamie ustnej jest stale wilgotno ze względu na ślinę i stałe ciepło — wytwarzają się dogodne warunki dla gnicia tych resztek pokarmowych. Objawem takiego gnicia resztek pokarmowych w jamie ustnej w zagłębieniach popsutych zębów jest nieprzyjemny zapach, jaki często udaje się nam stwierdzić w ustach naszych bliźnich, a który rzadko można stwierdzić u siebie.

Procesy gnicia sprzyjają rozwojowi próchnicy zębów, bardzo poważnej chorobie, najbardziej rozpowszechnionej wśród narodów cywilizowanych, która czyni zęby niezdolnymi do żucia, czyni je bardziej kruchymi i łamliwymi, a umiejscowiwszy się w jednym z zębów, staje się rozsadnikiem procesu próchnicowego dla innych zębów.

Dlatego też każdy Simkarz powinien umieć na pamięć 10 przykazań higieny jamy ustnej (opracowanych przez Departament Służby Zdrowia MON). Ażeby ułatwić Simkarzom ich zapamiętanie, przytaczam je w całości:

1. Jadaj potrawy twarde, przeżuwając dokładnie. Tak jak gimnastyka uodparnia ciało — dokładne żucie uodparnia zęby.

2. Jadaj surowe owoce i jarzyny. Szczególnie jest to ważne po spożyciu innych posiłków. Resztki pokarmów mogą przylepiać się do powierzchni zębów i zalegać w przestrzeniach międzyzębowych. Na skutek procesów fermentacyjnych szybko wytwarzają się kwasy niszczące szkliwo zębów. Surowe owoce i jarzyny, jak ogórki, marchew, jabłka, przy żuciu oczyszczają zęby i masują dziąsła.

3. Czyść zęby dokładnie szczoteczką i proszkiem po każdym jedzeniu, a co najmniej po kolacji i obiedzie. Resztki pokarmowe, pozostające na zębach przez całą noc, powodują duże spustoszenia w uzębieniu.

4. Przy czyszczeniu zębów szczoteczkę należy trzymać poziomo i przesuwać ją od dziąseł do brzegu zęba. Należy czyścić zęby zarówno od strony policzkowej (zewnetrznej), jak i językowej. Także powierzchnie żujące należy dokładnie czyścić.

5. Do płukania ust używaj wody letniej. Zarówno zbyt ciepła jak i zbyt zimna woda mogą być szkodliwe..

6. Po użyciu należy szczoteczkę do zębów dokładnie wymyć i zabezpieczyć od kurzu i brudu. Nie należy jej szczelnie zamykać, ponieważ powinna wyschnąć.

7. Każdy powinien używać tylko własnej szczoteczki do zębów. Przez użycie cudzej szczoteczki możesz zarazić się chorobą.

8. Nie czekaj, aż cię ząb zaboli. Co pół roku udawaj się do lekarza dentysty, by sprawdzić, czy w którymś z zębów nie rozpoczyna się próchnica. Próchnica w porę wyleczona i wypełniona (zaplombowana) daje dobre rokowanie. Jeżeli ząb zaczyna samoistnie boleć, jest on już poważnie uszkodzony. Leczenie takiego zęba jest trudne a czasem nawet niemożliwe. Ząb taki często jest stracony.

9. Dbaj o zdrowie dziąsła. Pierwszym objawem choroby dziąseł jest występowanie krwawienia przy czyszczeniu. Zdrowe dziąsła nigdy nie krwawią. Jeżeli zauważysz krwawienie dziąseł, zasięgnij porady lekarza dentysty.

10. Poświęć dwa razy dziennie po 5 minut na czyszczenie zębów, a unikniesz wielu przykrości i bólu, zyskasz za to zdrowie i dobre samopoczucie.

dr Ferr

Co ma chemik do samolotu?

LECH ZAKRZEWSKI

V

O PLASTYKACH

Słowo plastyk jest utożsamiane przeważnie z jakimś cudownym, uniwersalnym materiałem, który na pewno wkrótce wyprze z użycia i metal i drzewo. Żeby więc tę sprawę wprowadzić od razu na właściwe tory, poświęcimy tutaj trochę czasu, by — przy okazji bakelitowego kleju—wyjaśnić dokładnie, co to są plastyki.

Sama nazwa plastyk lub masa plastyczna — dwa określenia zupełnie równoznaczne i prawidłowe — nasuwa od razu na myśl możliwość formowania, niejako lepienia tego surowca. Myśl ta jest rzeczywiście słuszna. Plastyk w jednym ze stadiów swojej produkcji jest ciastowatą, miękką, czyli właśnie p l a s t y c z n ą, masą. Ten stan pozwala na odciskanie różnych form. Po odciśnięciu plastyk powinien tracić swoją ciastowatość, zachowując w sposób trwały kształty i wymiary wykonanego zeń przedmiotu. Z pod formy wychodzą zazwyczaj wyroby, które nie wymagają żadnej dalszej obróbki mechanicznej, jak krojenie, szlifowanie itp. W porównaniu więc z drzewem czy metalem rzeczywiście duże ułatwienie i wygoda.



Czy będziemy latać na szybowcach z plastyku?...

Co to są masy plastyczne pod względem chemicznym?

Na to pytanie nie można dać szybkiej odpowiedzi. Plastyki mogą być i są produkowane z wielu związków organicznych, nieraz bardzo różniących się od siebie. Posiadają, zależnie od użytego surowca, bardzo różne właściwości.

Wszystkie plastyki powstają przez łączenie się ze sobą bardzo wielkiej liczby cząsteczek jakiegoś prostego związku. Jest to ważna wspólna cecha tych materiałów. To zjawisko można przedstawić obrazowo:

$$\boxed{A} + \boxed{A} + \boxed{A} + \boxed{A} + \boxed{A}$$
$$\longrightarrow$$
$$\left[\boxed{A} - \boxed{A} - \boxed{A} - \boxed{A} - \boxed{A} \right]_n$$

„Swobodne" cząstki A łączą się w jedną wielką cząsteczkę $(A)_n$. Reakcja ta nosi nazwę p o l i m e r y z a c j i, a utworzony związek wielkocząsteczkowy nazywamy p o l i m e r e m. Rozpatrzony przykład polimeryzacji jest bardzo prosty. Są wypadki bardziej złożone, gdy reagują ze sobą np. 2 składniki chemiczne A i B. Znowu uciekniemy się do schematycznego ujęcia:

$$\boxed{A} + \boxed{A} + \boxed{A}$$
$$\boxed{B} + \boxed{B} + \boxed{B}$$
$$\longrightarrow$$
$$\left[\boxed{A} - \boxed{B} - \boxed{A} - \boxed{B} - \boxed{A} - \boxed{B} \right]_n$$

W tym wypadku cząsteczki dwóch związków podstawowych A i B dały wspólny polimer — tzw. kopolimer $(AB)_n$.

Reakcja polimeryzacji przebiega zazwyczaj między ciałami ciekłymi lub nawet gazowymi. Polimer natomiast — to już gotowa stwardniała masa plastyczna. Ponieważ proces polimeryzacji nie zachodzi nigdy specjalnie szybko, można łatwo wyodrębnić pośrednie formy i w ten sposób uzyskiwać masy półpłynne, nadające się bardzo dobrze do klejenia. Proces schnięcia takiego kleju to, obok odparowania rozpuszczalnika, w którym zwykle masa jest rozpuszczona, dalsza polimeryzacja, a co za tym idzie przeważnie całkowite stwardnienie materiału.

Podane tutaj uwagi ogólne o plastykach przydadzą się nam jeszcze niejednokrotnie.

Możemy wrócić teraz do tematu, który nas interesuje, tj. do kleju bakelitowego.

Bakelity są to produkty kopolimeryzacji fenolu z formaldehydem. Fenol, to żrący płyn wytwarzany w gazowniach, znany również pod nazwą kwasu karbolowego; formaldehyd to gaz łatwy do otrzymania ze spirytusu drzewnego (alkoholu metylowego). Używa się przeważnie 40% roztworu wodnego, który nosi nazwę formaliny.

Masy bakelitowe, używane do klejenia drzewa, są niezbyt zaawansowane w swojej polimeryzacji. Podczas schnięcia polimeryzacja idzie dalej, masa twardnieje i jest całkowicie odporna na działania wody.

Klej bakelitowy ma głównie zastosowanie przy wyrobie sklejki i utwardzonego drzewa.

Kleje mocznikowe. Masy plastyczne oparte na moczniku noszą ogólną nazwę a m i n o p l a s t ó w.

Mocznik jest przedstawicielem ważnej grupy związków organicznych, mających nazwę amin. Na skalę techniczną otrzymuje się mocznik z amoniaku i dwutlenku węgla, a więc z surowców bardzo tanich.

Pod wpływem formaldehydu mocznik, tak jak i fenol, ulega kopolimeryzacji, tworząc masę plastyczną. Masa ta jest mniej lub więcej twarda, zależnie od kwasowości środowiska. Utrzymanie właściwej kwasowości jest tutaj kwestią najważniejszą, gdyż od tego zależy w głównej mierze przebieg twardnienia masy. Duża łatwość i szybkość utwardzania aminoplastów została wykorzystana do sporządzania z nich kleju pod nazwą „Kaurit". Jest to dziś'aj bodaj najlepszy lotniczy klej do drzewa. W czasie klejenia następuje szybka polimeryzacja mocznika z formaliną, tak że w ciągu 10 do 15 min. a w temperaturze 80° w ciągu ok. 5 min. klej ten zastyga całkowicie na zupełnie niewrażliwą na wodę masę. Jest on również niewrażliwy na słabe kwasy, rozpuszcza się natomiast w alkaliach (ługach).

Stosuje się go do wszelkich spojeń części drewnianych a także przy fabrykacji sklejki i utwardzonego drzewa.

Poprzestaniemy na opisie tych trzech najważniejszych rodzajów kleju lotniczego i zajmiemy się sprawą uszlachetniania drewna.

Sklejka jest pierwszym krokiem w tym kierunku.

Produkcja sklejki polega na sklejaniu ze sobą cienkich płatów drewnianych tzw. fornirów, na kilko- lub kilkunasto warstwową płytę. Klejenie odbywa się pod ciśnieniem. Używa się b. dobrych gatunków drzewa i warstwy układa się tak, by słoje szły „na krzyż".

Kleje kazeinowe nie dają sklejki najlepszej jakości. Dużo lepsze rezultaty osiąga się klejąc masami bakelitowymi lub mocznikowymi.

Kleje bakelitowe najlepiej działają na gorąco. Pod wpływem ciepła zachodzi dalsza polimeryzacja masy bakelitowej, materiał nie twardnieje jednak zbyt silnie z racji utrzymywania temperatury; zato po ochłodzeniu warstwa klejąca staje się b. twarda i stanowi mocne oraz zupełnie niewrażliwe na wilgoć spoiwo. Jedynym minusem sklejki bakelitowej jest jej mała elastyczność. Niedogodność ta może być usunięta przez dodatek do masy bakelitowej ciał, które powodują zmiękczenie warstewki klejącej nie zmniejszając jej wytrzymałości. Ciała te noszą nazwę plastyfikatorów.

(c. d. n.)

MECHANIZACJA MODELI LATAJĄCYCH

Po zaznajomieniu Czytelnika z różnymi wyzwalaczami, ograniczającymi czas lotu, przechodzę obecnie do opisu urządzeń, mających za zadanie automatyczne sterowanie modeli w locie. Z wielu najrozmaitszych i stosowanych z mniejszym lub większym powodzeniem wybrałem trzy, które kolejno tu podam. Będzie to: sterowanie żyroskopowe,



Rys. 1

sterowanie kompasem i sterowanie światłem.

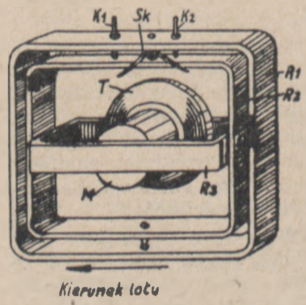
Wszystkie te artykuły mają na celu nie tylko zaznajomienie z możliwościami sterowania, ale są jednocześnie pewnego rodzaju przygotowaniem do ostatniego artykułu tego cyklu, który będzie traktować o sterowaniu przy pomocy fal radiowych.

5. STEROWANIE ŻYROSKOPEM

Zasada sterowania żyroskopem polega na wykorzystaniu właściwości wirujących bąków. Pod nazwą bąka rozumiemy każde obracające się dokoła pewnej osi ciało. Najpraktyczniejsze są bąki symetryczne, np. kula, stożek oraz każda bryła obrotowa.

Umocujmy taki krążek w zawieszeniu kardanowym (rys. 1) tak, że oś jego obrotu może zająć dowolne położenie. Wprawiamy krążek w szybkie obroty. Jeżeli teraz poruszamy zawieszenie kardanowe w którąkolwiek stronę, to oś krążka będzie starała się zachować w dalszym ciągu kierunek pierwotny. Zjawisko polega na bezwładności obracającej się masy krążka.

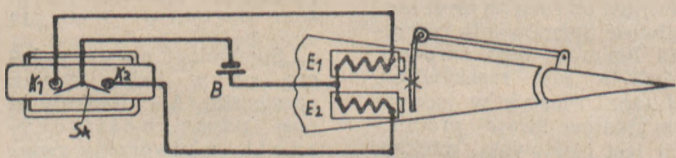
W mechaniźmie sterowania żyroskopem używa się przeważnie krążka wybudowanego ze starego skrętomierza. Układ zasadniczy jest następujący: krążek, którego oś leży równolegle do osi poprzecznej modelu, jest tak zawieszony, że jako całość jest on zamocowany obrotowo na osi równoległej do osi podłużnej modelu. Jeżeli model wykona teraz obrót dokoła osi pionowej, to krążek obraca się jako całość dookoła osi podłużnej. Zboczenie to z normalnego położenia będzie wykorzystane do uruchomienia mechanizmu sterowego. Wielkość zboczenia jest proporcjonalna do szybkości kątowej obrotu.



Rys. 2

Krążek sterowy (rys. 2) składa się z trzech duraluminiowych ramek R1 — R3, które są umocowane jedna w drugą sposobem kardanowym. W wewnętrznej ramce R3 silniczek elektryczny M obraca tarczę T z szybkością około 3 000 obrotów na minutę. Według prawa wirujących bąków ramka środkowa R2 ma skłonność zachowania w dalszym ciągu raz nadanego jej kierunku. Zewnętrzna ramka R1 stanowi sztywną całość wraz z modelem. W ramce tej są odizolowane kontakty K1 i K2, w które uderza sprężynka kontaktowa Sk, gdy obie ramki R1 i R2 obracają się przeciwbieżnie przy zboczeniu modelu z kierunku.

Zastosowanie dwóch kontaktów daje możność obustronnego sterowania modelu. Przez złączenie kontaktu ster kierunkowy jest dopóty wychylany, dopóki model nie powróci do właściwego kierunku. Mechanizm sterowania żyroskopem składa się oprócz krążka sterowego z magnesu, przekaźnika sterowniczego i dwóch baterii. Jedno źródło prądu służy do pracy elektromagnesu, drugie natomiast do napędu silniczka, poruszającego żyroskop.



Rys. 3

Na rysunku 3 przedstawiony jest schemat opisanego mechanizmu żyroskopowego.

J. M.

MIKROFILM

Dokładny sposób przygotowania mikrofilmu opisaliśmy w Nr 14 SiM-u. Obecnie przystępujemy do

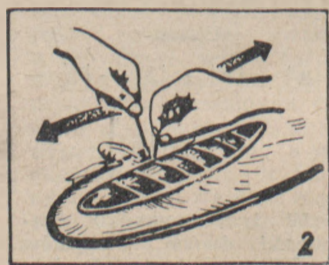
oklejania modeli.

Przed przystąpieniem do pokrywania modelu należy przede wszystkim uważnie obejrzeć otrzymaną poprzednio błonkę mikrofilmu i wybrać na niej miejsca nadające się do oklejania poszczególnych części. Następnie część modelu, którą chcemy pokryć, smarujemy bardzo rzadkim klejem kazeinowym lub po prostu... śliną i ostrożnie przyciskamy do warstwy mikrofilmu (po tej stronie, którą leżał na wodzie). Model najwygodniej jest pokrywać w trzech:

pierwszy — pomocnik (oparty łokciami o stół) trzyma poziomo ramkę z mikrofilmem;



Poprawianie niedokładności pokrycia



Odcinanie zbytecznego pokrycia. Strzałki wskazują kierunki czynności

drugi — trzyma w jednej ręce przygotowaną do pokrycia część modelu, a drugą poprawia od dołu zmoczonym w wodzie palcem mikrofilm w miejscach, gdzie ten nie przykleił się do szkieletu (rys. 1);

wreszcie trzeci — odcina przy pomocy tlącego się węgielka lub łuczywa niepotrzebną część pokrycia, pozostawiając jednak dokoła margines szerokości 2—3 mm. Należy przy tym lekko przyciskać szkielet do mikrofilmu, aby zapobiec oderwaniu się pokrycia. Skrzydło kryje się z góry. Obcinanie rozpoczynamy od środka skrzydła, dążąc powoli ku zaokrągleniom. Ostatnią czynnością przy kryciu skrzydeł i stateczników jest zaklejenie pozostawionego marginesu. Po przeschnięciu kleju model składamy i wychodzimy na start.

Uwaga: Należy zwracać uwagę, aby po przyklejeniu mikrofilm się nie skręcał. W wypadku, gdy powierzchnia mikrofilmu ma jakiekolwiek nawet niewielkie uszkodzenia, należy zakleić je dobrze przesuszonym mikrofilmem.

W tym celu niezużyty przy oklejeniu materiał tniemy na pasma i wkładamy pomiędzy kartki książki. Najlepszym materiałem na łatki jest mikrofilm o składzie: 1 część olejku kamforowego na 50 części lakieru cellonowego. Mikrofilm zbyt tłusty nie nadaje się do tego celu.

JMW

TYGODNIOWA KRONIKA MAŁEGO LOTNICTWA

CZYLI KRAKOWSKIE IGRCE LOTKIEWICZÓW MŁODYCH

XIV Ogólnopolskie Zawody Modeli Latających w Krakowie były niecodziennym wydarzeniem dla małego lotnictwa. Przedstawiamy krótki reportaż z zawodów, widziany przez kronikarza z XVI wieku, który w porozumieniu z Obserwatorem zabiera tym razem głos w kronice. (red.)

Tedy zwołał naczelnik Hejduk lotkiewiczów młodych z kraju całego i bratnich Czech, a Słowacji I zaczęły się czternaste igrce jakich od czasów, gdy imć Pan Łukasz Piotrowski, profesor Akademii Krakowskiej z przedmieścia Retoryka na skrzydłach dyabelskich leciał — w mieście tym, ze spokoju słynącym, nikt nie słyszał ani widział.

Bez wiwatowego strzelania z moździerzy, co rajcowie wyraźnie zastrzegli, zebrali się przybyli na krakowkim rynku pod Sukiennicami, by słowami pięknymi a uroczystymi uszy napaść, a potem wędrować wokół miasta z czerwonym proporcem głoszącym, że Lech, Czech i Rus z jednego są pnia.

Rzecz pięknie się odbyła, a najwięcej to luda na pole igrców za miasto się zjechało, by na leksze i cięższe od powietrza maszyny poglądać a podziwiać.

Zjechało się harcowników siedemdziesięciu dwóch z pełnym rynsztunkiem i oporządzeniem, by o sławę i puchary w rycerskim zmaganiu się potykać.

Z młodymi przybyli i stare harcowniki, by na machinach, jakie w Polszcze najlepsze, na „Musze" i „Sępie" poigrać, a pętliska wiązane na niebieskim niebie przecudne pokazać. Profesorowie i majstrowie tych machin tudzież zjechali, bo młode w nich serca i radość z mocy powietrznego żeglowania lotkiewiczów wszytkich.

Przy aplauzie publiki puszczano przeróżne cuda, pokazując przez cztery dnie mnogość modelów lotkiewiczów z całego kraju. Harcowników w szkole pomieszczono, goszcząc tak, że samemu Wierzynkowi dorównać by mogli. Spanie ponoć lepsze jako na komnatach królewskich, a służebne i podczaszowie układne i grzeczne spełniali życzenia wszelakie, co jadła i napoju tyczyło.

Pogoda była rozmaita: raz dobra, to znowu zła. Widzielim harce modelów daleko lecących i pobitych, siadających w trawie po startach.

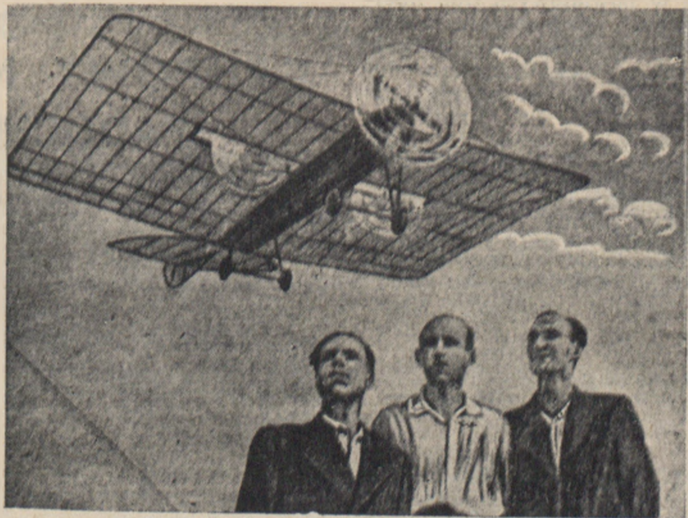
Widzielim stoły pod pucharami i rynsztunkiem wszelakim się uginające, który to organizatorzy i Liga posprawiać kazali, aby nikt pokrzywdzon nie był. Widzielim dużo twarzy rycerzy modelarskiego rzemiosła, tych starych i ich giermków, z poniektórych Niestojowe giermki najokazalej z miasta, Kielcami zwanego, wystąpiły.

Tudzież gród Poznań godnych przysłał zawodników, bo drugie miejsce ułapili, nie oddając go do końca igrców nikomu, nawet Warszawie, która słabowała latoś.

Dużo jeszcze widzielim na onych igrcach, ale że mi pamięć słabuje, skrybę najętego do roboty zaprzągłem i on ci to wszystko kunsztownie opisze, a omaluje, jako trzeba dla nas i potomności naszej.

Spectator

MODEL SAMOLOTU MOŻAJSKIEGO



Dla uczczenia święta lotnictwa radzieckiego grupa modelarzy z Centralnego Laboratorium Małego Lotnictwa przy DOSAW wykonała model pierwszego samolotu na świecie, konstr. Możajskiego.

Jak wiadomo, A. F. Możajski skonstruował w roku 1882, to jest na 21 lat przed braćmi Wright samolot, który wykonał wówczas pierwszy lot.

Światowej sławy modelarze — rekordziści: C. Malik i M. Stepczenko opracowali wierną kopię — model latający tego samolotu i w dniu 18 czerwca br. model wykonał pierwszy lot.

Na zdjęciu model o rozpiętości skrzydeł — 1 260 mm i konstruktorzy: Stepczenko (z lewej) i Malik (z prawej) z inspektorem Centralnego Biura DOSAW — Babajewem (w środku).

CO BUDUJĄ MODELARZE

GT - 3, konstr. Zdzisław Gryglicki — Warszawa

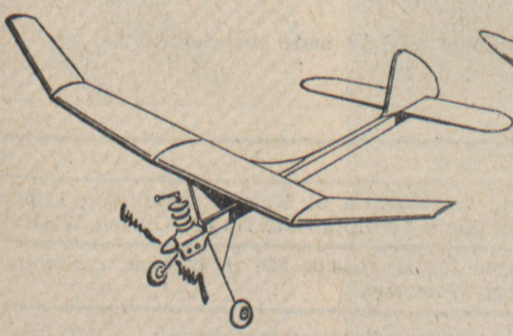
Model silnikowy z silnikiem SiM - 2. konstr. M. Ołdachowskiego. Rozpiętość — 920 mm, długość — 650 mm. Rozpiętość statecznika wysokości — 410 mm. Głębokość płata — 150 mm. Profil skrzydła GP-5, statecznika — nośny, wklęsły. Podczas prób model ten utrzymał się w powietrzu 30 minut przy pracy silnika 30 sek. Właśnie ten model był poszukiwany przez radio, gdyż wylądował w centrum Warszawy.

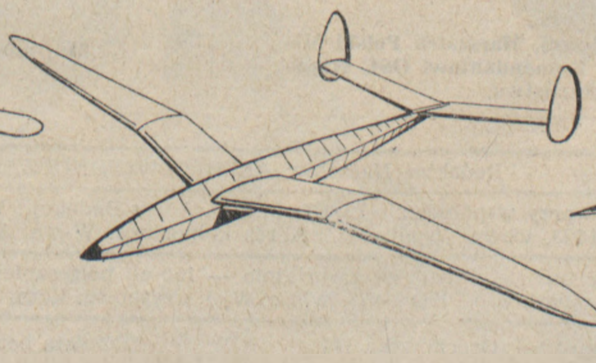
MODEL SZYBOWCA, konstr. Ryszard Dębski — Siedlce

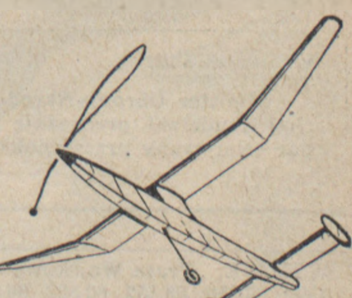
Rozpiętość — 1 900 mm. Długość — 1 250 mm. Rozpiętość statecznika wysokości — 600 mm. V statecznika — 10°. Średnia głębokość skrzydła — 150. Głębokość statecznika wysok.— 116 mm. Kadłub o przekroju kwadratowym o boku 80 mm. Profil skrzydła NACA 6412. Startował na zawodach eliminacyjnych w Warszawie.

MODEL Z NAPĘDEM GUMOWYM, konstr. Janusz Sydow — Milanówek k/Warszawy

Rozpiętość — 1 200, długość — 800. Głębokość płata — 120. Podwozie jednogoleniowe — stałe. Śmigło jednołopatkowe średnicy — 400 mm. Długość gumy — 1 000 mm. Profil skrzydeł SI-53507, Statecznik wysokości nośny.







POCZTA LOTNICZA

Wieści o wspaniałym rozwoju naszego szybownictwa znajdują, jeśli chodzi o dział „Poczty lotniczej" — silny oddźwięk we wzmożonej fali listów do redakcji. Przeważa w tych listach jeden temat, który by można określić krótko: „Chcę latać. Jak się do tego zabrać?"

Odpowiadam w formie skondensowanej ogólnie: szkolić się można tylko w ramach PO „Służba Polsce". Kandydaci na latanie szybowcowe (a potem i motorowe w wieku 16—18 lat) powinni zgłaszać się w powiatowych (lub miejskich) Komendach Po „Służba Polsce", gdzie deklarując chęć szkolenia się w szybownictwie — przechodzą komisję lekarską i kwalifikacyjno - rejestracyjną. Zakwalifikowani dostają wezwanie w celu zgłoszenia się na teoretyczny kurs szybowcowy, organizowany przez „SP". Po pomyślnym przejściu kursu teoretycznego kandydaci jeszcze raz przechodzą badanie lekarskie i wcieleni zostają do lotniczych hufców „SP".

Teraz dopiero, po zbadaniu i kursach teoretycznych w „SP" trzeba czekać na zawiadomienie z „SP" w celu wyjazdu na szkolenie praktyczne do jednej ze szkół szybowcowych.

W tym roku — już jest zbyt późno, aby ktoś bez poczynienia wymienionych wstępnych kroków mógł jeszcze wyjechać na szybowisko. Na latanie trzeba czekać do przyszłego roku.

Terminy, w których należy zgłaszać się do Komend „SP", podamy w SiM-ie, tak samo, jak to czyniliśmy przed obecnym sezonem szkolenia.

Wyżej wymienione informacje przeznaczone są przede wszystkim dla kolegów: **Andrzeja G. z Żywca, Władysława Wiśniewskiego z Radomska, Stanisława Szygendowskiego z Płocka, Jerzego Sochy z Włoch k. Warszawy, St. Klimowicza z Choszczna, Marii Nawrot z Jarocina Wlkp., Heleny Sobczakówny z Pleszewa Wielkiego, Janiny Krzyż z Warszawy, Stanisława Drabika z Gilowa, Halszki Jaśkiewicz z Żywca — Zabłocia, Jerzego Wróbla z Łodzi, Czesława Wiejaka z Pożoga, pow. Puławy, Eugeniusza Wolskiego i Tadeusza Kochanowskiego z Brzega, Kazimierza Gryza z Kostrzyna, Alojzego Kaczmarczyka z Lublińca, Andrzeja Wołowicza z Godzianowic, Zdzisława Hołdy z Siedlisk, pow. Tarnów, Jerzego Kamińskiego z Białegostoku i Ryszarda Odorowskiego z Olsztyna.**

A teraz coś innego: **Kol. Zbigniewowi Piekutowskiemu z Warszawy** wyjaśniam: Irena Kempówna w dniu 9 maja br. zdobyła dwa rekordy szybowcowe: międzynarodowy rekord kobiecy oraz kobiecy rekord Polski w wyścigu po trasie trójkątnej w obwodzie 100 km. Startowała z Żaru i było to przed Międzynarodowymi Zawodami. Osiągnięta przez nią wówczas szybkość przelotowa wynosiła 22,6 km/godz.

W dniu 10 czerwca br., już w czasie Zawodów na Żarze, odbyła się ta sama konkurencja, w której Kempówna pobiła poprzedni rekord osiągając szybkość 50 km/godz. Wynikiem tym ustanowiła ona nowy kobiecy rekord międzynarodowy jak również rekord krajowy absolutny (tzn. męski i kobiecy).

Zarówno **kol. Piekutowski** jak i **kol. K. Brause z Częstochowy** mają słuszność twierdząc, że nasza codzienna prasa często zniekształca przesyłane jej komunikaty lotnicze, fałszywie informując czytelników.

Kol. Jerzemu Azmanowi z Rozwadzy odpowiadam: w Warszawie, przy ul. Hożej 88 znajduje się Państwowe Liceum Lotniczo-Mechaniczne. Do Liceum tego przyjmowani są kandydaci, który ukończyli 4 kl. gimnazjum ogólnokształcącego lub 9 klas szkoły podstawowej oraz ci, którzy ukończyli 4- lub 3-letnie gimnazjum mechaniczne. Wiek kandydatów: 16—18 lat. Zapisy: w okresie wakacji. Przy zapisie potrzebna jest metryka urodzenia, ostatnie świadectwo szkolne i dwie fotografie.

Bliższe informacje znajdziecie w art. pt. „Jak zdobyć dyplom technika lotniczego" w SiM-ie Nr 25 z br.

Informacja powyższa dotyczy również kol. kol.: **Romualda Figi z Leszczynki, Mieczysława Drobnika z Murowanej Gośliny, J. Podgórskiego z Krakowa, Anny Jaroszowej z Zespołu Melstowo, Tadeusza Cieślikowskiego ze Skrzyńska, Antoniego Tarnogrodzkiego z Gołąbek i Mieczysława Nowaka ze Smogorzewa.**

ZAR

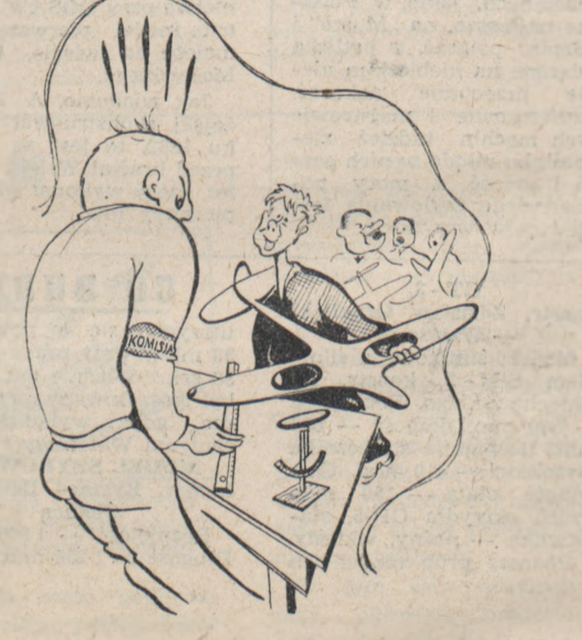
Na zdjęciu na okładce:

Minister Obrony Narodowej, Marszałek Polski Michał Żymierski, przekazuje Komendantowi OSL sztandar ofiarowany przez społeczeństwo.

GRUPOWY NOCNY SKOK SPADOCHRONIARZY RADZIECKICH

Grupowego skoku spadochronowego z samolotu lecącego na wysokości 10 200 m dokonało w nocy na 22 czerwca br. 7 radzieckich skoczków spadochronowych. Skok odbył się przy temperaturze —53° C, przy czym przez pierwsze 4 000 m po opuszczeniu samolotu skoczkowie korzystali z aparatów tlenowych.

Wśród skoczków znajdowało się 4 znanych rekordzistów radzieckich: Jerpiczew, Iwanow, Korobow i spadochroniarka Władimirska. Wszyscy oni w roku ubiegłym dokonali nocnego skoku z wysokości 6 800 m bez aparatów tlenowych.



Mój model miał za małe obciążenie . . .

Redaktor Naczelny: ALFRED WINDHOLZ, mjr

WYDAJE: „Prasa Wojskowa" przy współudziale Ligi Lotniczej. Adres Redakcji: Warszawa 5, ul. Krak. Przedmieście 11/6. Tel.: 88 350, 88 352, 80 582, 80 583, wewn. 40 albo 45. Adres kolportażu: W-wa, Aleje Jerozolimskie Nr 55 (Gmach WIG).

WARUNKI PRENUMERATY: miesięcznie 55 zł; kwartalnie — 150 zł; półrocznie 280 zł; rocznie 520 zł. Wpłacać czekami na konto PKO 1-978, właśc. Wyd. Czasopism Lotn. Warszawa

Nr 1117 — Z.G.P.W., Warszawa, ul. Grochowska 194. Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem. — B-77794

Cena zł 15